

STRUCTURES DE DEVELOPPEMENT, DE RECHERCHE ET DE FORMATION DANS LE  
DOMAINE PASTORAL

Structures de développement, de recherche et de formation dans le domaine pastoral. Touré I.A., Lamarque Georges. 1988. In : Élevage et potentialités pastorales sahéniennes. Synthèses cartographiques. Mauritanie = Animal husbandry and sahelian pastoral potentialities. Cartographic synthesis. Mauritania. CIRAD-IEMVT - FRA. Wageningen : CTA-CIRAD-IEMVT, 27. ISBN 2-85985-121 ; 2-85985-146-1

Considérations générales sur l'importance  
des activités pastorales dans la production rurale

L'importance des activités pastorales dans la vie économique, sociale et culturelle, et d'une façon générale dans les systèmes écologiques, fait de la Mauritanie un pays à civilisation pastorale fortement marquée.

En effet, cette activité occupe non seulement une tranche très importante de la population, mais elle est, de plus, une grande consommatrice d'espace car très exigeante sur le plan des besoins en terre du fait de son caractère extensif et de sa dépendance des fluctuations du milieu.

Le sous-secteur de l'élevage participe pour 21,8 p.100 au produit intérieur brut (PIB) et pour 86 p.100 au produit intérieur du secteur rural (1984). En 1980, il fournissait 23,4 p.100 du PIB. Par ailleurs, le revenu du paysan mauritanien figure parmi les plus bas du monde et semble subir une diminution constante.

D'après le recensement de 1977, 77,3 p.100 de la population vivait, totalement ou largement, des activités de l'élevage.

D'après les estimations de la Direction de l'Elevage, l'évolution récente des effectifs animaux se présente comme suit :

	1980	1982	1983	1984	1985
Bovins	1 500 000	1 300 000	1 100 000	950 000	1 050 000
Ovins, caprins	5 500 000	8 000 000	7 200 000	6 500 000	7 000 000
Camelins	700 000	750 000	760 000	780 000	790 000

Les abattages contrôlés enregistrés en 1985 se répartissent comme suit : 37 105 bovins, 26 899 ovins, 22 629 caprins et 33 118 camelins.

En raison des pertes consécutives à la sécheresse, les besoins nationaux en 1980 qui étaient de l'ordre de 47 600 tonnes de carcasses et abats et de 253 millions de litres de lait ne pouvaient être satisfaits qu'au prix d'un plan rationnel de reconstitution du cheptel et d'une réglementation cohérente des exportations sur pied.

A l'horizon de l'an 2000, les besoins nationaux en viande (carcasses et abats) et en lait seront respectivement de 79 400 tonnes et 422 millions de litres.

Quant aux besoins actuels par habitant et par an, en viande et lait, ils sont de l'ordre de 32 kg et 170 litres (la population nationale est de l'ordre de 1,5 million d'habitants).

Il y a lieu de mentionner que ce cheptel fait l'objet d'un commerce très actif au plan national notamment sur les marchés urbains, par exemple sur ceux de Nouakchott .

En année moyenne, les parcours couvrent 0,5 million de km² sur un espace national de 1 003 000 km². Ils offrent, les années moyennes, une charge annuelle potentielle de 2,5 à 3 millions d'Unités de Bétail Tropical (UBT).

Les problèmes rencontrés dans la promotion de ce sous-secteur économique constituent des sujets de grande préoccupation pour les pouvoirs publics mauritaniens qui ont mis en œuvre de nombreux programmes d'aménagement pastoral (ou agro-sylvo-pastoral) et implanté plusieurs projets de développement dans ce domaine.

Trois types d'actions majeures peuvent être identifiés : les interventions visant le domaine du développement proprement dit et celles en direction de la recherche et de la formation qui constituent des mesures fondamentales d'accompagnement pour la réalisation des objectifs nationaux prioritaires que sont :

- la lutte contre la désertification et la restauration des systèmes écologiques ;
- la réalisation de l'autosuffisance alimentaire, à l'horizon de l'an 2000 ;
- l'amélioration générale des conditions de vie, par un contrôle de l'exode rural et la fixation et/ou le retour des populations dans leur terroir, par l'implantation progressive des infrastructures socio-économiques et socio-culturelles indispensables, par diverses mesures incitatives au plan de l'emploi, des revenus et de la qualité de la vie.



## **LES INTERVENTIONS DE L'ÉTAT DANS LE DOMAINE PASTORAL**

### **Les moyens d'intervention : les services techniques et les institutions scientifiques de recherche et de formation**

#### **Nature des problèmes à résoudre**

Les systèmes pastoraux, sylvo-pastoraux et agro-pastoraux mauritaniens, du fait de leur localisation dans des zones très marginales (aires soudano-sahélienne, sahélienne et saharienne) sont d'une grande vulnérabilité : extrême variabilité dans l'espace et dans le temps des ressources pastorales, fréquence de situations de déséquilibre et de crises au niveau des différents paramètres des systèmes pastoraux (pâturages, eaux, animaux et populations), concertation insuffisante et coordination limitée des principales structures responsables des programmes d'intervention.

Parmi les problèmes majeurs qui préoccupent les gestionnaires des systèmes pastoraux une extrême attention est accordée aux aspects suivants :

- le caractère indigent et très souvent approximatif des statistiques animales et de la distribution géographique du cheptel.

Ainsi, selon les sources de la Direction de l'Elevage, les enquêtes relatives à la composition du cheptel bovin ont porté sur 332 000 unités en 1984 contre 610 087 en 1985 (dont 162 942 pour le Hodh El Charbi, 122 690 pour le Hodh El Chargui, 55 950 pour l'Assaba, 188 980 pour le Guidimaka, 62 166 pour le Gorgol, 6 005 pour le Brakna et 11 534 pour le Trarza) ;

- la persistance des problèmes fonciers (avec une acuité particulière dans le contexte actuel de l'après-barrage) ;

- les grandes incertitudes dans le fonctionnement des écosystèmes (irrégularités climatiques et caractère aléatoire des ressources pastorales et agro-sylvo-pastorales) ;

- la maîtrise insuffisante des contraintes sanitaires et zootechniques (caractère systématique de la « crise de juillet »/carences en matières azotées en fin de saison sèche et début de saison pluvieuse, avec des effets néfastes sur la résistance et la productivité des animaux.

Au titre des actions prioritaires envisagées pour la promotion du sous-secteur de l'élevage, les domaines suivants ont été retenus :

- la reconstitution du cheptel national ;

- la consolidation des programmes en cours en matière de santé animale (actions prophylactiques) ;

- l'amélioration des conditions alimentaires du cheptel ;

- l'augmentation de la production du troupeau ;

- la conservation des écosystèmes pastoraux : amélioration des conditions de sols des pâturages naturels, protection des pâturages contre les feux de brousse et lutte contre les pratiques abusives en matière d'exploitation ;

- la gestion équilibrée des ressources pastorales : limitation des charges animales pour tendre vers une adéquation ressources animales/ressources fourragères/ressources hydriques ;

- la gestion de l'espace pastoral : mesures en vue de la limitation du nomadisme et du contrôle de la transhumance sur le territoire national et sur les territoires voisins (Sénégal et Mali) ;

- l'allègement progressif de la contribution financière de l'État par la mise en œuvre d'une politique de responsabilisation, de formation et de participation matérielle des éleveurs.

Depuis l'époque coloniale et surtout depuis l'indépendance, des services techniques et des institutions de recherche et de formation ont été mis en place pour apporter une réponse aux problèmes posés par les systèmes de production pastoraux.

#### **Les services techniques de l'élevage**

Outre le district de Nouakchott, 12 régions administratives se partagent l'espace mauritanien :

Le Hodh-el-Chargui (Néma)

L'Assaba (Kiffa)

Le Tagant (Tidjikja)

Le Brakna (Aleg)

L'Inchiri (Akjoujt)

Le Tiris Zemmour (Fdérik)

Le Hodh-el-Gharbi (Ayoun-el-Atrous)

Le Guidimaka (Sélibaby)

Le Gorgol (Kaédi)

Le Trarza (Rosso)

L'Adrar (Atar)

Nouadhibou

Chaque région est subdivisée en départements pouvant comprendre un ou plusieurs arrondissements.

La Direction de l'Elevage, placée sous la tutelle du Ministère du Développement Rural, est ainsi structurée :

- au niveau central, la Direction de l'Elevage comprend les Services de la Production Animale (SPA) et de la Santé Animale (SSA). La Division de l'Aménagement Pastoral (avec une Cellule de Gestion des Pâturages), rattachée à la SPA et la Division de l'Approvisionnement, rattachée à la SSA, sont chargées de conduire sur le terrain de nombreuses actions opérationnelles ;

- au niveau régional, les Inspections Régionales d'Elevage sont au nombre de 13, les sous-secteurs au nombre de 15 et les postes d'élevage au nombre de 8.

D'une façon générale, les services techniques de l'élevage soulignent le manque de moyens humains (très peu de cadres de haut niveau et d'agents intermédiaires), matériels (infrastructures vétustes ; véhicules de tournée en nombre insuffisant ; approvisionnements en produits vétérinaires déficients) ; les conditions de travail sont jugées peu stimulantes et l'intégration de la recherche aux préoccupations du développement pastoral semble limitée.



Pour l'ensemble du pays on compte environ 230 cadres et agents, toutes catégories professionnelles confondues, intervenant dans le sous-secteur de l'élevage :

- 10 docteurs vétérinaires
- 10 ingénieurs d'élevage
- 60 assistants d'élevage
- 35 infirmiers d'élevage
- 70 manoeuvres-vaccinateurs
- 40 chauffeurs
- 5 secrétaires

### **Les institutions scientifiques de recherche et de formation**

#### **La recherche pour le développement pastoral**

Ce domaine est animé principalement par 4 institutions scientifiques :

- le Centre National d'Elevage et de Recherches Vétérinaires (CNERV) ;
- le Centre National de Recherche Agronomique pour le Développement Agricole (CNRADA) ;
- l'Institut Mauritanien de la Recherche Scientifique (IRMS) ;
- l'Université de Nouakchott (Unités de Recherche des Départements de Lettres et Sciences notamment).

Implanté à Nouakchott et doté d'une antenne principale à Kaédi, le CNERV mène un programme de recherches dans les domaines de la santé et de la reproduction des races locales, notamment sur le dromadaire.

L'antenne de Kaédi collabore aux activités conduites par l'IEMVT/CIRAD dans la zone de Kaédi, en matière de recherches sur les pâturages mauritaniens (Groupe de Recherches Pluridisciplinaires sur les pâturages, leur conservation, leur aménagement et l'élevage en Mauritanie ; financement CEE). Dix sites de démonstration sont l'objet d'un suivi.

Créé en 1974 à Kaédi, le CNRADA conduit 5 programmes principaux :

- la production de semences (niébés, maïs, tomates, laitues...) ;
- la recherche fruitière (bananes, agrumes, mangues) ;
- la sélection variétale d'espèces vivrières (riz, sorgho, maïs, niébés) ;
- la pré-vulgarisation et les essais en milieu paysan ;
- l'association de l'agriculture et de l'élevage.

Il y a lieu de noter l'existence à Kaédi d'une station de recherche de l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS) qui coopère avec le CNRADA ; ses activités portent sur les cultures fourragères et l'embouche bovine.

Les aspects anthropologiques et socio-économiques du pastoralisme font l'objet de nombreuses études au niveau de l'IRMS et de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines de l'Université. La Faculté des Sciences et le CNERV mènent des travaux sur divers aspects de l'écologie et de la biologie dans les zones arides et semi-arides du pays.

Notons également l'existence de quelques programmes de recherche d'accompagnement (très limités cependant) au niveau de certains projets de développement rural.

La recherche souffre d'une insuffisance de personnel spécialisé, d'une faiblesse de moyens et d'une insuffisance de liaisons avec le développement agro-sylvo-pastoral.

#### **La formation pour le développement pastoral**

##### **L'Ecole Nationale de Formation et Vulgarisation Agricoles (ENFVA)**

Créée en 1962, l'ENFVA est le seul établissement national ayant pour vocation la formation des cadres du développement rural, en matière d'élevage, d'agriculture et de protection de la nature.

Les objectifs visés sont de 3 ordres :

- la formation des cadres des cycles B (intermédiaires) et C (d'exécution) du développement rural ;
- le recyclage du personnel en activité ;
- la formation des particuliers (paysans).

Seul, le premier objectif est entièrement atteint, avec la formation de 495 cadres depuis la création de l'école.

Le deuxième objectif est partiellement atteint, par le biais de l'organisation de séminaires.

Le troisième volet rencontre encore des difficultés de démarrage.

Les ressources humaines et matérielles disponibles pour le fonctionnement de cet établissement restent très insuffisantes compte tenu de l'ampleur des objectifs assignés.

L'Université de Nouakchott assure la formation d'une partie des personnels impliqués dans le sous-secteur de l'élevage (biologistes, géographes, sociologues, économistes).

La formation des vétérinaires et des ingénieurs d'élevage (ou agro-zootechniciens) est assurée à l'étranger (Sénégal, Mali, Pays Arabes, notamment au Maroc, en Egypte, au Soudan, en Irak et en Syrie, France, Etats-Unis, Union Soviétique...).



## **LES PROJETS ET SOCIÉTÉS DE DÉVELOPPEMENT PASTORAL OU AGRO-SYLVO PASTORAL**

Dans un passé récent, divers projets ont été financés (en particulier par la Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement (BIRD) et le Fonds Européen pour le Développement (FED) afin de résoudre les principaux problèmes suivants :

- améliorer la santé animale en renforçant la prophylaxie et le traitement collectif et individuel du cheptel ;
- renforcer l'infrastructure d'hydraulique pastorale par la restauration des puits et la création de nouveaux, en collaboration avec le service de l'Hydraulique ;
- assurer une meilleure protection des ressources fourragères naturelles par l'ouverture et l'entretien de pare-feu, avec le concours du service de la Protection de la nature.

La nouvelle stratégie de l'élevage, tout en accordant une place très importante aux aspects de santé animale, met l'accent sur ces principales orientations :

- développement des productions animales ;
- aménagement et gestion des parcours et des ressources ;
- formation et organisation des éleveurs ;
- intégration des systèmes de production ;
- fixation des populations et amélioration de leurs conditions de vie.

De nombreux programmes et projets ont été mis en œuvre en vue de satisfaire les objectifs visés par la nouvelle stratégie de l'élevage.

### **Les programmes spécifiques d'élevage**

#### **Les projets de développement de l'élevage**

##### **Le Projet d'Appui à la Santé Animale**

Financé par l'Irak, ce projet vise à renforcer les actions entreprises par la Direction de l'Elevage notamment dans les domaines de la Santé et des Productions Animales.

##### **Le Projet d'Encadrement des Eleveurs du Gorgol**

Bénéficiant d'une contribution du Fonds d'Aide et de Coopération (FAC-France), ce projet vise 4 objectifs :

- assurer l'encadrement des éleveurs et l'animation du milieu pastoral (formation d'auxiliaires d'élevage volontaires) ;
- améliorer la situation sanitaire du cheptel ;
- encourager la complémentation minérale ;
- promouvoir des actions d'embouche paysanne.

##### **Le Projet de Développement de l'Elevage dans le Sud-Est mauritanien**

Financé par le Fonds Européen de Développement (FED), ce projet comprend de nombreux volets :

- l'amélioration de la santé animale (renforcement de la prophylaxie médicale et développement des soins vétérinaires individuels et des traitements collectifs) ; création d'une pharmacie vétérinaire ;
- l'amélioration de l'hydraulique pastorale ;
- la restauration des parcours dégradés (plantations villageoises) et leur protection (lutte contre le ruissellement et les feux de brousse) ;
- la récolte et le stockage de foin ;
- la culture mixte sous impluvium ;
- le développement de la traction animale ;
- l'encouragement de la complémentation alimentaire ;
- le développement de l'élevage des petits ruminants ;
- la formation des cadres, des techniciens et des pasteurs ;
- l'organisation et le soutien aux « villages-pilotes » ;
- le suivi du projet.

##### **Le Projet de Développement de l'Elevage dans le Sud-Ouest**

Financé par la Banque mondiale, ce projet a mis en place des associations pastorales devant assurer la gestion des ressources et l'aménagement de l'espace. Un Bureau des Intrants de l'Elevage a été créé afin de satisfaire la demande des éleveurs dans le domaine sanitaire et zootechnique.

Quinze associations de ce genre ont été prévues. Les éleveurs sont organisés pour prendre en charge la gestion de leur projet. Tous les intrants et personnels d'encadrement technique (assistants d'élevage) nécessaires sont mis à leur disposition. Par le biais du système de caisse de fonds de roulement, le bénéfice obtenu par la vente de certains produits du Bureau des Intrants de l'élevage, permettra de réaliser d'autres actions.

Chaque association pastorale aura sous sa responsabilité la gestion de ses parcours (pâturages et points d'eau-forages et puits).

##### **Le Projet d'Amélioration des Pâturages et des Productions Animales**

Ce projet avait pour objectif d'introduire des graminées pérennes (telles que *Andropogon gayanus* var. *tridentatus* et *Cymbopogon giganteus* var. *inermis*). De petites parcelles sont clôturées ; on y installe le matériel végétal souhaité.

Les semences ainsi produites se disperseront sous l'effet du vent dans les pâturages autour des parcelles. Pour assurer la réussite des essais, une campagne de sensibilisation et d'information des populations a été entreprise pour leur protection.



**Divers projets d'élevage sont à l'étude et concernent :**

- la création d'une usine pour aliments du bétail à Nouakchott ;
- la promotion de la production laitière dans la vallée du fleuve Sénégal ;
- la promotion de l'embouche paysanne ;
- le développement de l'aviculture ;
- l'amélioration du système de commercialisation ;
- l'amélioration des connaissances et le renforcement des interventions dans le domaine de la pathologie des petits ruminants et des camelins.

**Les sociétés de développement de l'élevage**

Elles sont au nombre de deux :

- la Société Mauritanienne d'Elevage et de Commercialisation du bétail (SOMECOB) ;
- la Société Mauritano-Libyenne de Développement Agricole (SOMALIDA).

**La Société Mauritanienne d'Elevage et de Commercialisation du Bétail**

Créée en 1981, la SOMECOB est un établissement public à caractère industriel et commercial qui a son siège dans les locaux de l'abattoir de Kaédi construit en 1969.

Cet organisme a pour mission :

- le contrôle des abattages ;
- la gestion de l'abattoir moderne de Kaédi ;
- l'achat d'animaux et l'échange de femelles contre des mâles de boucherie négociés avec les éleveurs ;
- le suivi et la régulation du marché intérieur du bétail par la vente d'animaux en période de forte demande.

L'abattoir se trouve actuellement confronté à deux contraintes principales :

- le taux très faible d'exploitation, estimé au 1/10<sup>e</sup> d'une capacité de 200 têtes/jour ;
- le manque de moyen adéquat pour le transport des carcasses à la sortie de l'abattoir.

Dans la perspective de l'après-barrage et pour exploiter les potentialités considérables que recèle la région, la SOMECOB devra diversifier et intensifier ses actions.

**La Société Mauritano-Libyenne de Développement Agricole**

Financée par la Libye, cette société inclut dans ses objectifs la promotion des actions de santé et de productions animales (pharmacies vétérinaires, améliorations zootechniques, aviculture, etc.).

## **Les programmes de développement rural ayant une "composante élevage"**

### **Les programmes forestiers à "composante élevage"**

#### **Projet d'Inventaire et de Gestion des Ressources Naturelles du Sud-Ouest Mauritanien**

Initié par la Direction de la Protection de la Nature, ce projet avait pour objectif de constituer une banque de données nécessaire au plan directeur d'aménagement de l'espace agro-sylvo-pastoral du Sud-Ouest mauritanien.

L'inventaire des ressources agro-sylvo-pastorales a été réalisé en délimitant les types de couvertures végétales sur la mosaïque LANDSAT de base. Des périmètres expérimentaux de gestion ont été aménagés dans le Trarza et le Gorgol.

#### **Le Projet de Fixation des Dunes**

Financé par le PNUD, l'UNSO, le PAM et le FENU et exécuté par la FAO, le Projet de Fixation des Dunes a pour objectif la lutte contre l'ensablement.

L'approche du projet repose sur une double considération :

- une approche curative qui consiste à fixer et stabiliser les dunes ;
- une approche préventive qui consiste à sensibiliser les populations rurales sur la nécessité de protéger leur environnement menacé par le biais de techniques d'aménagement agro-sylvo-pastoral.

Ce projet, d'une durée de 7 ans, a connu 2 phases ;

- une première phase de 3 ans consacrée à la mise au point de techniques sylvicoles sur 15 sites ;
- une deuxième phase de 4 ans, qui vient de démarrer, et qui se propose d'extrapoler les acquis de la première phase sur 40 autres sites.



L'originalité de ce projet au cours de ces dernières années réside dans l'introduction d'un volet « aménagement et gestion des ressources pastorales », avec la participation des populations.

### **Le Projet de Régénération des Gommériaies**

Financé par le FED, ce projet avait pour mission de reboiser et/ou de restaurer 1 500 hectares de gommériaies dans les régions du Trarza, du Gorgol, du Guidimaka et de l'Assaba, en 1983-1984.

L'accent a été mis sur les axes suivants :

- le rôle de la sensibilisation dans la réalisation des boisements ;
- la promotion des boisements en zones pastorales et agro-pastorales.

### **Le Projet des Pôles Verts**

Situé dans la vallée, ce projet, financé par le FED, a pour but la protection de la vallée du fleuve Sénégal (siège des aménagements hydro-agricoles) menacée par la désertification.

Mené dans un cadre bilatéral avec le Sénégal, ce projet réalise des rideaux brise-vent, des massifs forestiers à usages multiples et de l'arboriculture fruitière.

### **Les programmes agricoles à "composante élevage"**

#### **La Société Nationale de Développement Rural (SONADER)**

La SONADER, établissement public à caractère industriel et commercial, a été créée en 1975.

Elle a pour mission :

- de définir et de réaliser des programmes d'aménagements (bassin du Sénégal) ;
- d'identifier des projets locaux ;
- d'installer les agriculteurs sur les sites aménagés.

Les réalisations sont de 2 types : les petits et les grands périmètres.

La formation de groupements coopératifs est en cours.

Le barrage hydro-agricole de Fourn-Gleita (sur le Gorgol Noir), réalisé par la SONADER, permet la retenue de 500 millions de m<sup>3</sup> d'eau et l'irrigation à terme de 3 600 ha.

L'ouvrage s'inscrit dans le cadre de la recherche de l'objectif d'autosuffisance alimentaire par le biais de la fixation de la population (agriculteurs, éleveurs, pêcheurs) et l'augmentation de la production nationale de céréales de plus de 25 000 tonnes.

Achevé en 1984, il a déjà permis de mener des campagnes agricoles avec des rendements de 5 t/ha pour le riz et 3,5 t/ha pour le maïs.

Les principales difficultés auxquelles se heurte la SONADER résident à la fois dans le manque de cadres et dans la faiblesse du niveau d'encadrement.

Il est envisagé de :

- promouvoir et développer la formation à la base pour une meilleure responsabilisation des producteurs ;
- relever le nombre et le niveau des encadreurs ;
- diversifier et intensifier la production ;
- encourager les actions pour la protection de la nature ;
- rechercher une meilleure intégration agriculture-élevage-foresterie.

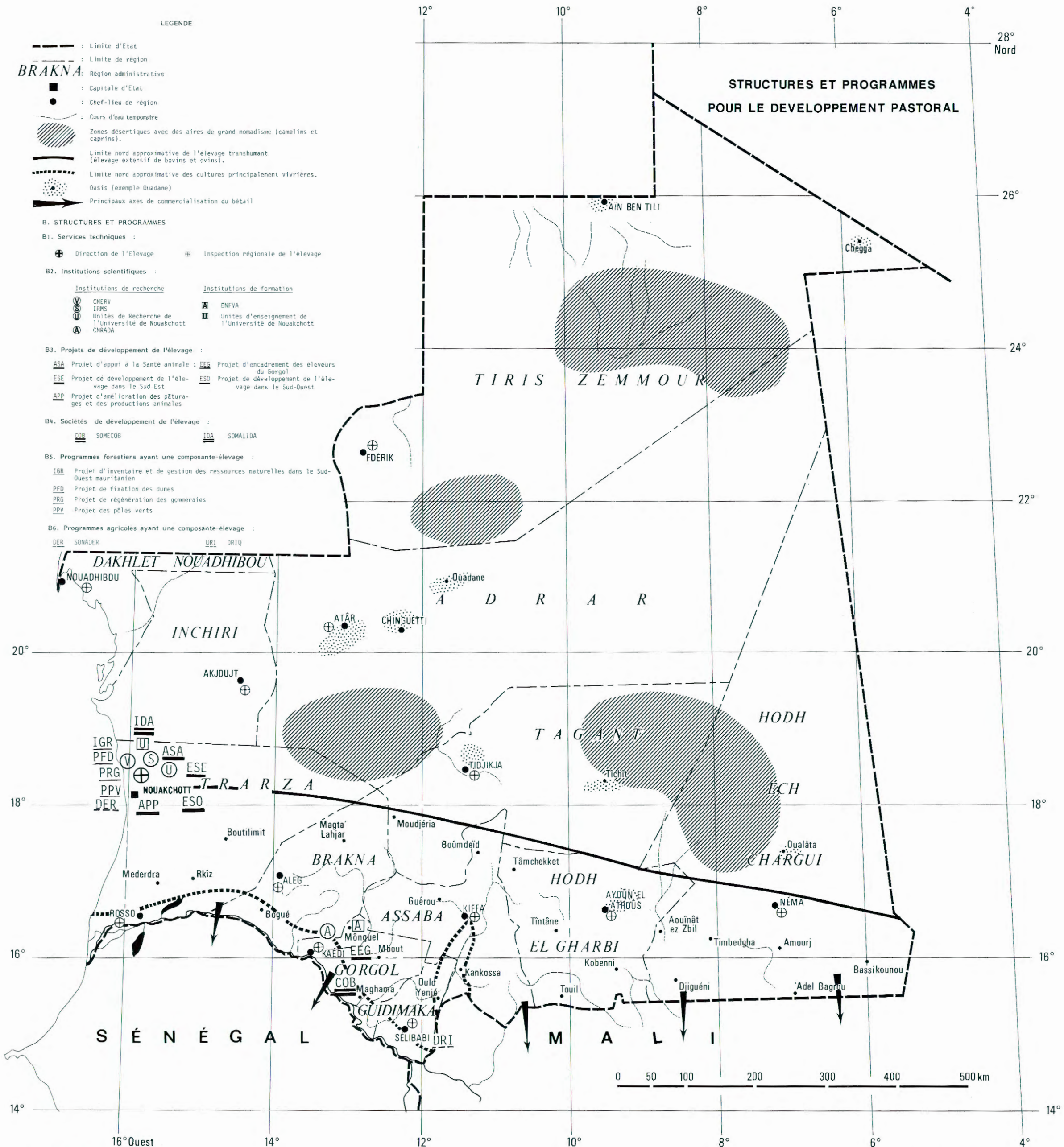
### **Le Projet de Développement Rural Intégré du Guidimaka (DRIG)**

L'objectif de ce projet financé par l'USAID est de tester une série d'interventions dans les domaines de l'agriculture, de la traction animale, de l'aménagement des pâturages et de la gestion de l'environnement afin de déterminer les conditions de leur vulgarisation en milieu rural.

Sur le plan de l'amélioration des parcours, on a étudié des techniques pour accroître la valeur pastorale des pâturages, surtout pendant la saison sèche, en augmentant la proportion de plantes annuelles et vivaces à haute valeur fourragère. Des essais d'introduction de *Stylosanthes humilis* ont été effectués dans 3 sites expérimentaux : des associations de graminées et de légumineuses annuelles ont été réalisées, ainsi que des associations de graminées vivaces et de légumineuses annuelles.

Par ailleurs, des actions sanitaires ont été menées sur le cheptel (vaccinations, distributions de produits anti-parasitaires et de pierres à lécher).





**BRAKNA:**

- LEGENDE
- : Limite d'Etat
  - - - : Limite de région
  - Region administrative
  - : Capitale d'Etat
  - : Chef-lieu de région
  - - - : Cours d'eau temporaire
  - Zone désertique avec des aires de grand nomadisme (camelins et caprins).
  - : Limite nord approximative de l'élevage transhumant (élevage extensif de bovins et ovins).
  - : Limite nord approximative des cultures principalement vivrières.
  - : Oasis (exemple Ouadane)
  - : Principaux axes de commercialisation du bétail

**B. STRUCTURES ET PROGRAMMES**

**B1. Services techniques :**

- ⊕ Direction de l'Elevage
- ⊕ Inspection régionale de l'élevage

**B2. Institutions scientifiques :**

- | Institutions de recherche                           | Institutions de formation                             |
|---|---|
| Ⓢ CNERV   | ⓐ ENFVA   |
| Ⓢ IRMS  | ⓐ Unités d'enseignement de l'Université de Nouakchott |
| Ⓢ Unités de Recherche de l'Université de Nouakchott |   |
| Ⓢ CNRADA  |   |

**B3. Projets de développement de l'élevage :**

- |     |   |     |  |
|-----|---|-----|--|
| ASA | Projet d'appui à la Santé animale ;                             | EEG | Projet d'encadrement des éleveurs du Gorgol            |
| ESE | Projet de développement de l'élevage dans le Sud-Est            | ESO | Projet de développement de l'élevage dans le Sud-Ouest |
| APP | Projet d'amélioration des pâturages et des productions animales |     |  |

**B4. Sociétés de développement de l'élevage :**

- |     |         |     |          |
|-----|---------|-----|----------|
| COB | SOMECOB | IDA | SOMALIDA |
|-----|---------|-----|----------|

**B5. Programmes forestiers ayant une composante-élevage :**

- |     |   |
|-----|---|
| IGR | Projet d'inventaire et de gestion des ressources naturelles dans le Sud-Ouest mauritanien |
| PFD | Projet de fixation des dunes  |
| PRG | Projet de régénération des gommérales   |
| PPV | Projet des pôles verts  |

**B6. Programmes agricoles ayant une composante-élevage :**

- |     |         |     |      |
|-----|---------|-----|------|
| DER | SONADER | DRI | DRIQ |
|-----|---------|-----|------|